Fisheries and Oceans / Pêches et Océans

Canadian Stock Assessment
Proceedings Series 99/30

Évaluation des stocks canadiens
Série des comptes rendus 99/30

# Proceedings of the Marine Fisheries Subcommittee Regional Advisory Process Maritimes Region

22-23 March 1999
Wedgewood Hall
Moncton, New Brunswick

# Compte rendu de la réunion du Sous-comité des poissons de mer Processus consultatif régional Région des Maritimes

Les 22 et 23 mars1999
Salle Wedgewood
Moncton (Nouveau-Brunswick)

K.T. Frank, Chairperson

Fisheries and Oceans
Bedford Institute of Oceanography
P.O. Box 1006, Dartmouth
Nova Scotia, B2Y 4A2

K.T. Frank, président

Pêches et Océans Canada
Institut océanographique de Bedford
C.P. 1006, Dartmouth
(Nouvelle-Écosse), B2Y 4A2

*December 1999*

*Décembre 1999*

Canada

**Proceedings of the**
**Marine Fisheries Subcommittee**
**Regional Advisory Process**
**Maritimes Region**

**22-23 March 1999**
**Wedgewood Hall**
**Moncton, New Brunswick**

**Compte rendu de la réunion**
**du Sous-comité des poissons de mer**
**Processus consultatif régional**
**Région des Maritimes**

**Les 22 et 23 mars1999**
**Salle Wedgewood**
**Moncton (Nouveau-Brunswick)**

K.T. Frank, Chairperson

Fisheries and Oceans
Bedford Institute of Oceanography
P.O. Box 1006, Dartmouth
Nova Scotia, B2Y 4A2

K.T. Frank, président

Pêches et Océans Canada
Institut océanographique de Bedford
C.P. 1006, Dartmouth
(Nouvelle-Écosse), B2Y 4A2

***December 1999***

***Décembre 1999***

## TABLE OF CONTENTS / TABLE DES MATIÈRES

Abstract / Résumé ..... 4

Introduction / Introduction ..... 5

4T Yellowtail Flounder / Limande à queue jaune de 4T ..... 5

4T Winter Flounder / Plie rouge de 4T ..... 8

Acknowledgements / Remerciements ..... 15

Appendix 1. List of Participants
Annexe 1. Liste des participants ..... 16

Appendix 2. Invitation Letter
Annexe 2. Lettre d'invitation ..... 17

Appendix 3. Meeting Schedule
Annexe 3. Ordre du jour de la réunion ..... 21

Appendix 4. Meeting Remits
Annexe 4. Demandes de renvoi à la réunion ..... 22

Appendix 5. List of Documents Tabled
Annexe 5. Liste des documents présentés ..... 25

Appendix 6. List of Research Recommendations
Annexe 6. Liste des recommandations de recherches ..... 26

## ABSTRACT

These proceedings record the discussions held during the spring 1999 Regional Advisory Process (RAP) Marine Fisheries Subcommittee meeting. The meeting was held at Wedgewood Hall, Moncton during 22-23 March 1999. The management units considered were 4T yellowtail and 4T winter flounder. In addition, updates were tabled for 4T American plaice, 4T white hake, and 4T witch flounder. The proceedings outline the main points of discussion, problem areas and recommendations for further work. Stock Status Reports (SSRs) for the management units were prepared.

## RÉSUMÉ

Le présent compte rendu relate les discussions qui ont eu lieu lors de la réunion du Sous-comité des poissons de mer tenue, dans le cadre du Processus de consultation régional (PCR), à la salle Wedgewood de Moncton les 22 et 23 mars 1999. À cette occasion, on a examiné les unités de gestion de la limande à queue jaune et de la plie rouge de 4T. On a aussi présenté des mises à jour au sujet de la plie canadienne, de la merluche blanche et de la plie grise de 4T. Le compte rendu décrit les principaux sujets de discussion, les questions qui posent des problèmes et les recommandations de plus amples recherches. Des Rapports sur l'état des stocks ont été préparés pour les unités de gestion considérées.

## INTRODUCTION

The meeting was opened by the Chair, Ken Frank, who welcomed the participants. In his introductory remarks the objectives of the meeting were reviewed and the agenda accepted (Appendix 3). The participants are listed in Appendix 1, the letter of invitation is Appendix 2, the remits for the stocks (expectation of what is to be presented in each assessment) are listed in Appendix 4, and the documents prepared are listed in Appendix 5. Updates on the management units that were not being reviewed were tabled at the meeting. Rapporteurs were assigned to each stock in order to document the discussion points and recommendations for further research. Oral presentations of the salient material for each stock supplemented the written documentation. Simultaneous interpretation services were available for the duration of the meeting.

## 4T YELLOWTAIL FLOUNDER

**Working Paper(s)**: Poirier, G. and R. Morin. 1999. The Status of Yellowtail Flounder in NAFO Division 4T in 1998. DFO Working Paper 99/02.

**Referees**: Don Clark

**Rapporteur**: Don Clark

**Remit**:

Assess the status of the 4T yellowtail flounder management unit until 31 December 1998. This should include:

1. An update of the landings by year, unit area, and gear for 1997 and 1998.



## INTRODUCTION

Le président, Ken Frank, a ouvert la séance et souhaité la bienvenue à tous les participants. Dans son mot d'introduction, il a passé en revue les objectifs de la réunion, puis on a adopté l'ordre du jour (annexe 3). Les participants sont énumérés à l'annexe 1, la lettre d'invitation est annexe 2, les demandes de renvoi concernant les stocks à étudier (éléments de présentation escomptés dans chaque évaluation) sont énumérées à l'annexe 4 et les documents établis figurent à l'annexe 5. Les mises à jour de l'état des stocks qui ne faisaient pas l'objet d'un examen ont été déposées à la réunion. Des rapporteurs ont été désignés pour chaque stock et chargés de documenter les points de discussion et les recommandations de recherches futures. À la documentation écrite s'ajoutaient des présentations orales des points saillants pour chaque stock. Des services d'interprétation simultanée ont été assurés pendant toute la réunion.

## LIMANDE À QUEUE JAUNE DE 4T

**Document(s) de travail :** Poirier, G. and R. Morin. 1999. The Status of Yellowtail Flounder in NAFO Division 4T in 1998. Document de travail du MPO 99/02.

**Arbitre :** Don Clark

**Rapporteur :** Don Clark

**Demande de renvoi**

Évaluer l'état de l'unité de gestion de la limande à queue jaune de 4T jusqu'au 31 décembre 1998. Cela devrait comprendre les éléments suivants :

1. Une mise à jour des débarquements par an, par secteur de l'unité et par engin

2. A computation of the length composition of landings.

3. An examination of catch rates in the commercial fishery to determine trends over time.

4. An update of the research vessel time series estimates of mean numbers per tow, separately for all of 4T and for the Magdalen Island strata.

5. An update of the length frequencies in the research surveys.

6. An examination of length frequencies in the research surveys to determine similarities/differences by area and time.

**Fishery Data:**

- Concern was expressed that the 800t of yellowtail reported caught around the Magdalens in1997 may have included a large component of other flounders. The response was that a Japanese market for yellowtail from the Magdalens existed in 1997; that and the enhanced statistical recording effort in effect during the last few years suggests that a significant amount of misreporting of landings would not have occurred.

- The shortfall of 213t in the catch in 1998 was considered due to the fact that the 300t TAC meant that the local bait market only could be satisfied; the residual catch which might have been available for external markets was insufficient to make it worthwhile to pursue.

pour 1997 et 1998.

2. Un calcul de la composition des débarquements selon la longueur.

3. Un examen des taux de prises de la pêche commerciale afin de dégager des tendances temporelles.

4. Une mise à jour de la série chronologique d'estimations des nombres moyens par trait du navire scientifique, séparément pour tout 4T et pour la strate des Îles-de-la-Madeline.

5. Une mise à jour des fréquences de longueurs dans les relevés de recherche.

6. Un examen des fréquences de longueurs dans les relevés de recherche en vue d'établir les similitudes/différences selon les secteurs et les périodes.

**Données sur la pêche**

- On s'est inquiété de ce que les 800 t de captures déclarées en provenance des alentours des Îles-de-la-Madeleine en 1997 pouvaient inclure une importante composante d'autres plies. La réponse était qu'un marché japonais pour la limande à queue jaune des Îles-de-la-Madeleine existait en 1997. Ce fait et l'effort d'amélioration des comptes rendus statistiques déployé ces dernières années portent à croire qu'il n'a pu y avoir beaucoup de déclarations erronées des débarquements.

- On a jugé que le déficit de 213 t dans les prises de 1998 était dû au fait que le TAC de 300 t signifiait que seuls les besoins du marché local des appâts pouvaient être comblés. Les prises restantes qui auraient pu être envoyées aux marchés externes étaient

- The catch/effort series associated with the sentinel survey and the data series from a seiner which consistently fished in 4Tf with an observer was questioned, based on the contention that observer coverage on the vessels would influence the fishing strategy of the captain. It was asked if a comparison could be made with unobserved catches to examine if the catch rates differed.

**Research Surveys:**

- Since a day/night effect was observed in the RV catches, it was suggested that the catch trends should be plotted separately. It was generally agreed that this would be preferable, but since a number of strata were not consistently represented in day or night sets, it was agreed that the data had to be presented in the aggregated form.

- Requested that the conversion factors for day/night sets (0.323 x night = day) and E.E. Prince/Alfred Needler sets (0.673 x Needler = Prince) be included in text.

- The analysis of the RV trends provided mean numbers per tow. It was suggested that estimates of minimum trawlable biomass (for fish greater than 25cm) should also be provided. This would give some basis for comparison of the potential impact of catch levels, especially since the 1997 catch of 800t in the Magdalens appears to have had a noticeable impact on resource abundance.

insuffisantes pour qu'il vaille la peine de les capturer.

- La série sur les prises et l'effort associée au relevé sentinelle et la série de données d'un senneur qui a constamment pêché dans 4Tf avec un observateur ont été remises en question, l'argument étant que la présence d'un observateur influencerait la stratégie de pêche du capitaine. On a demandé s'il était possible de faire une comparaison avec des prises non assujetties à l'observation pour déterminer si les taux de prises différaient.

**Relevés de recherche**

- Comme on a observé un effet jour/nuit dans les prises des NS, il a été suggéré d'établir des tendances de prises séparées. On s'entendait dans l'ensemble sur le fait que cela serait préférable, mais comme diverses strates n'étaient pas régulièrement représentées dans les traits de jour ou de nuit, on a convenu d'amalgamer les données.

- On a demandé à ce que les facteurs de conversion entre traits de jour et de nuit (0,323 x nuit = jour) et entre traits du E.E. Prince et du Alfred Needler (0,673 x Needler = Prince) soient inclus dans le texte.

- L'analyse des tendances des NS fournissait des nombres moyens par trait. On a suggéré de fournir aussi les estimations de la biomasse minimale exploitable (pour les poissons de plus de 25 cm). Cela apporterait un fondement aux comparaisons de l'effet potentiel des niveaux de prises, compte tenu en particulier de ce que les prises de 800 t en 1997 aux Îles-de-la-Madeleine semblent avoir eu un effet notable sur

- It was noted that the annual relative mortalities were calculated using the commercial catch and RV population numbers in the same calendar year. It was agreed that using the RV numbers from the previous year would be more appropriate since the mortality calculation should be based on the resource available at the start of the fishery.

- The basis for suggesting that a shift occurred in the modal length in the RV length frequency distributions between 1997 and 1998 (from greater than to less than 25cm) as a result of the 1997 catch off the Magdalens was questioned. It was noted that in a number of instances, a similar shift had occurred between other years without major increases in commercial catch. It was agreed that the RV length frequency data should be examined more thoroughly to determine what factors might cause such a shift (e.g. day/night sets, good recruitment in a given year, removal of large fish, etc.).

**For the Stock Status Report:**

- It was recommended that the revised relative mortalities be included in the SSR.

l'abondance de la ressource.

- On a noté que les mortalités annuelles relatives étaient calculées d'après les prises commerciales et les chiffres de population provenant des NS dans la même année civile. On a convenu que les chiffres des NS de l'année précédente seraient plus pertinents puisque le calcul de la mortalité devrait être fondé sur la ressource disponible au début de la pêche.

- On a remis en question le fondement de la suggestion d'un changement de la longueur modale (de plus de 25 cm à moins de 25 cm) dans les distributions des fréquences de longueurs des prises des NS entre 1997 et 1998 résultant des prises de 1997 au large des Îles-de-la-Madeleine. On a noté que, dans divers cas, un changement comparable s'est produit entre d'autres années sans se traduire par des augmentations majeures des prises commerciales. On a convenu qu'il faudrait un examen plus approfondi des données de fréquences de longueurs provenant des NS pour déterminer quels facteurs peuvent causer un tel changement (ex. traits de nuit/de jour, bon recrutement dans une année donnée, retrait de grands poissons, etc.).

**Pour le rapport sur l'état des stocks**

- On a recommandé d'inclure les mortalités relatives révisées dans le RES.

## 4T WINTER FLOUNDER

**Working Paper(s)**: Morin, R., I. Forest, and G.A. Poirier. 1999. Assessment of NAFO Division 4T Winter Flounder. DFO Working Paper 99/03.

## PLIE ROUGE DE 4T

**Document(s) de travail** : Morin, R., I. Forest, and G.A. Poirier. 1999. Assessment of NAFO Division 4T Winter Flounder. Document de travail du MPO 99/03.

**Referees:** Wayne Stobo

**Rapporteur:** Wayne Stobo

**Remit:**

Assess the status of the 4T winter flounder management unit until 31 December 1998. This should include:

1. An update of landings data for winter flounder with detailed landings by gear and month. Map the geographic location of catches and table their distribution by unit area.

2. A description of regulations affecting the commercial fishery and management measures that were in effect during 1997 and 1998.

3. An analysis of trends in fishing effort and commercial catch per unit effort.

4. A description of the length composition of commercial catches including an estimate of winter flounder fishery removals-at-length. Incorporate observer and dockside monitoring data into recent estimates of removals-at-length. Calculate the ratio of numbers caught-at-length (fishery) to population numbers-at-length (survey data) as an index of fishing mortality.

5. A description of recent trends in catch per unit effort for winter flounder captured in the sentinel fishery.

**Arbitre :** Wayne Stobo

**Rapporteur :** Wayne Stobo

**Demande de renvoi**

Évaluer l'état de l'unité de gestion de la plie rouge de 4T jusqu'au 31 décembre 1998. Cela devrait comprendre les éléments suivants :

1. Une mise à jour des débarquements de plie rouge avec données détaillées par engin et par mois. Carte des lieux de prises et répartition par secteur de l'unité.

2. Une description des règlements qui influent sur la pêche commerciale et des mesures de gestion en vigueur en 1997 et en 1998.

3. Une analyse des tendances de l'effort de pêche et des prises commerciales par unité d'effort.

4. Une description de la composition des prises commerciales selon la longueur, y compris une estimation des retraits selon la longueur dans la pêche de la plie rouge. L'intégration des données des observateurs et des vérificateurs à quai dans les estimations récentes des retraits selon la longueur. Le calcul du ratio entre le nombre de captures selon la longueur (pêche) et l'effectif de la population selon la longueur (données du relevé) comme indice de la mortalité par pêche.

5. Une description des tendances récentes des prises par unité d'effort en ce qui concerne les plies rouges capturées dans la pêche sentinelle.

6. An analysis of mesh selectivity information to determine which mesh size regulations for winter flounder in 4T is the most appropriate with respect to the minimum size limit of 25 cm?

7. An update of abundance estimates based on the annual 4T groundfish surveys. Provide an index of abundance and biomass for 4T winter flounder, as well as regional trends based on stratum groupings.

8. An analysis of historical inshore surveys conducted on the Magdalen Islands (Calanus II) and St. Georges Bay to determine their suitability to provide estimates of local stock abundance.

9. An analysis of research vessel information to determine the practicality of using local abundance trends to calculate sub-area quotas within 4T.

10. An analysis of statistical and dockside monitoring information to determine the extent of species mis-identification for winter flounder.

**Description of Fishery:**

- 1998 fishery – by-catch of cod and hake was restricted to 5%, down from 25% in 1997. Many people decided not to fish due to these restrictions.

- Fishery was closed in many areas at times during the summer due to by-catch.

6. Une analyse des renseignements sur la sélectivité du maillage pour déterminer quelles dispositions sur le maillage dans la pêche de la plie rouge de 4T sont les plus appropriées à la taille minimale de 25 cm.

7. Une mise à jour des estimations de l'abondance découlant du relevé annuel sur le poisson de fond dans 4T. L'établissement d'un indice d'abondance et de biomasse pour la plie rouge de 4T ainsi que des tendances régionales d'après des groupements de strates.

8. Une analyse des relevés côtiers antérieurs aux Îles-de-la-Madeleine (Calanus II) et dans la baie St. Georges pour déterminer s'ils permettent de fournir des estimations de l'abondance des stocks locaux.

9. Une analyse des données des navires scientifiques pour déterminer si les tendances locales d'abondance peuvent être utiles au calcul des quotas de sous-zones dans 4T.

10. Une analyse des statistiques et des données de la vérification à quai pour déterminer l'ampleur des erreurs d'identification des espèces en ce qui concerne la plie rouge.

**Description de la pêche**

- Pêche de 1998 : les prises accessoires de morue et de merlu ont été limitées à 5 %, comparativement à 25 % en 1997. Cela a dissuadé beaucoup de titulaires de permis de pêcher.

- La pêche a été fermée dans de nombreux secteurs à diverses périodes de l'été en raison des prises accessoires.

- Poor weather in the fall restricted fishing, so landings were low. Does the survey indicate that weather was more of a problem for fishermen this year than most?

- En automne, le mauvais temps a limité la pêche; les débarquements ont donc été faibles. Le relevé reflète-t-il le fait que les conditions météorologiques ont été cette année plus problématiques pour les pêcheurs que la plupart des autres années?

- Industry felt catches were good, the inability to catch the quota was due to the restrictions on the fishery and the poor weather, not due to lack of fish.

- De l'avis de l'industrie, les prises étaient bonnes; l'incapacité d'atteindre le quota était due aux restrictions sur la pêche et aux piètres conditions météorologiques, non à l'absence de poisson.

- Landings are very low in 4Tmn despite the survey indicating there are flounder there; this could be due to by-catch problems. It is difficult to fish these areas without catching too much cod.

- Les débarquements sont très bas dans 4Tmn, malgré que les plies y soient présentes d'après le relevé. Cela pourrait être dû aux problèmes de prises accessoires. Il est difficile de pêcher dans ces eaux sans capturer trop de morue.

- Figure 3 – Cumulative landings: high early in 1997 and 1998; this is due to the gillnet fishery.

- Figure 3 – Débarquements cumulés : élevés au début de 1997 et en 1998; cela est dû à la pêche au filet maillant.

- ZIFF data shows some side trawler landings. General agreement it is unlikely there is much if any side trawl fishing in this fishery. This may be miscoding.

- Les données du ZIFF reflètent quelques débarquements de chalutiers à pêche latérale. De l'avis général, il y a vraisemblablement peu ou pas de chalutiers à pêche latérale dans cette pêche. Les données en question peuvent provenir d'erreurs de codage.

**Catch Rates:**

**Taux de prises**

- Model based catch rate is probably more reliable than nominal.

- Le taux de prises fondé sur le modèle est probablement plus fiable que le taux nominal.

- Should check to see if the difference is due to which vessels have remained in the fishery since 1996; the divergence could be due to a vessel effect. Could perhaps look at the least square means by Canadian

- Il faudrait vérifier si la différence est imputable au genre de bateaux qui sont restés dans la pêche depuis 1996; elle pourrait être due à un effet bateau. On pourrait peut-être examiner les

Fishing Vessel (CFV) to determine this for the model based analysis.

- Gear changes to flounder gear could also affect catch rates; catch should be higher with flounder foot gear. This might be a factor since 1994 with the cod fishery closed. If the proportion of vessels fishing efficient flounder gear has increased, this would effect nominal catch rates.

**Telephone Survey:**

- Conclusions are not clear, but generally not pessimistic. About an even split between those who felt 1998 was better than 1997 and those who did not.

- For comparison of questionnaire results with survey trends, the responses should be split out by Statistical District and comparisons made on geographic basis.

**Mesh Size:**

- Selectivity curves in the document are from fishing in an area with a limited amount of small fish (deeper than 20m). This is likely the reason that limited numbers of small fish were caught even by the 60mm mesh.

moyennes des moindres carrés des bateaux de pêche canadiens (BPC) pour le déterminer aux fins de l'analyse fondée sur le modèle.

- Des changements d'engins en faveur d'engins de pêche de la plie pourraient aussi influer sur les taux de prises; les prises de plies devraient être plus élevées avec un bourrelet d'un chalut pour les poissons plats. C'est un élément qui a pu entrer en jeu depuis 1994 avec la fermeture de la pêche de la morue. Si la proportion de bateaux qui exploitent des engins à plie performants a augmenté, cela influerait sur les taux de prises nominales.

**Sondage téléphonique**

- Les conclusions ne sont pas claires, mais dans l'ensemble elles ne sont pas pessimistes. Les avis sont à peu près également partagés entre ceux qui estiment que l'année 1998 a été meilleure que 1997 et ceux qui ne le pensent pas.

- Pour comparer les résultats des questionnaires avec les tendances dégagées des relevés, il faudrait ventiler les réponses par district statistique et effectuer des comparaisons par lieux géographiques.

**Maillage**

- Les courbes de sélectivité contenues dans le document s'appliquent à la pêche dans un secteur où les petits poissons sont limités (profondeur supérieure à 20 m). Cela explique vraisemblablement les faibles nombres de petits poissons capturés, même par des filets à maillage de 60 mm.

- In considering whether better mesh selectivity studies are required to determine what a minimum mesh size should be to conserve this species, we need to consider how much fish they are landing for each mesh size. Estimates of selectivity in shallower water to determine selectivity is not required unless catch of small fish is a problem in the area, the fishery does go shallower than 20m, so this may be a relevant issue in some areas.

- Pour ce qui est de déterminer si de meilleures études de sélectivité du maillage sont nécessaires pour décider de la grosseur minimale de maille qui conviendrait à la conservation de l'espèce, il nous faut considérer la quantité de poissons débarquée pour chaque grosseur de maille. Les estimations de la sélectivité en eau peu profonde ne sont pas nécessaires sauf si les prises de petits poissons sont problématiques dans le secteur considéré et que la pêche se pratique à des profondeurs inférieures à 20 m, auquel cas ce facteur serait pertinent pour certains secteurs.

**Surveys:**

- There has been no change in survey methodology since gear change in 1985.

- Industry questions whether the crew on the Alfred Needler in the last few years are capable of maintaining the gear, since fewer have fishing experience.

- The gear is not designed for flatfish, but has been consistent. It may give an imprecise signal, but should not be biased over time.

- Industry has little faith in the usefulness of the Research Vessel (RV) survey.

- Survey catches few fish below about 20cm. It does not provide a recruitment index.

- The survey does not track modes over time. This could be in part a result of the lack of small fish in the catches. By the age at which they are well sampled in the survey

**Relevés**

- Il n'y a pas eu de changement dans la méthodologie des relevés depuis le changement d'engin effectué en 1985.

- L'industrie demande si ces dernières années l'équipage du Alfred Needler, qui compte moins de personnes expérimentées dans la pêche, est capable d'entretenir l'engin.

- L'engin n'est pas conçu pour les poissons plats, mais il a été utilisé de façon constante. Il est possible qu'il donne un indice imprécis, mais qui ne devrait pas comporter de biais temporel.

- L'industrie a peu confiance dans l'utilité du relevé par navire scientifique (NS).

- Le relevé produit moins de prises de poissons inférieurs à 20 cm environ. Il ne fournit pas d'indice du recrutement.

- Le relevé ne permet pas un suivi temporel des modes. Cela pourrait être dû en partie à l'absence de petits poissons dans les prises. À l'âge où ces

the modes may not be distinct.

- To compare the survey with commercial catch rates, the RV fishable biomass for lengths above 25cm should be derived.

- Mean weight per tow in the survey has been declining. This could reflect high numbers of small fish and/or low numbers of large fish. Does this trend show up in commercial landings as well?

  Relative F is higher on large fish. This may be due to fishing outside of the area covered by the survey. Large fish may be coming from rough bottom where the RV vessel cannot go. Could also be due to survey data coming from the entire gulf while fishery data are primarily from the eastern gulf.

**For the Stock Status Report:**

- Mention the limitations of the RV; it gives no recruitment index, does not track modes in lengths. We must reflect the industry skepticism about the survey. Should also compare the survey trends for lengths above 25cm with fishery trends.

poissons sont bien échantillonnés dans les relevés, les modes ne sont peut être pas distincts.

- Pour comparer les taux de prises du relevé avec ceux de la pêche commerciale, il faudrait déterminer la biomasse exploitable par NS pour des longueurs supérieures à 25 cm.

- Le poids moyen par trait dans le relevé diminue. Cela pourrait refléter de grandes quantités de petits poissons et/ou de faibles quantités de grands poissons. Cette tendance apparaît-elle également dans les débarquements commerciaux?

  La valeur F relative est plus élevée parmi les grands poissons. Cela peut être dû au fait que la pêche s'est déroulée hors de la zone de relevé. Les grands poissons peuvent provenir de fonds accidentés inaccessibles au NS. Le phénomène peut aussi être dû au fait que les données de relevé portent sur la totalité du Golfe tandis que les données de la pêche portent surtout sur l'est du Golfe.

**Pour le Rapport d'état des stocks**

- Mentionner les limites du NS; il ne fournit pas d'indice de recrutement et ne permet pas un suivi des modes de longueurs. Il faut refléter le scepticisme de l'industrie au sujet du relevé. Il faudrait aussi comparer les tendances du poisson de relevé en ce qui concerne les longueurs supérieures à 25 cm avec les tendances de la pêche.

## ACKNOWLEDGEMENTS

Ghislain Chouinard and the staff of the Marine Fish Division are to be thanked for arranging the meeting venue, intrepretation services and for providing snacks at the meeting. Wanda Farrell provided administrative assistance prior to the meeting.

## REMERCIEMENTS

Il convient de remercier Ghislain Chouinard et le personnel de la Division des poissons de mer de s'être occupés de nous procurer la salle de réunion, des services d'interprétation et des collations durant la réunion. Les services administratifs préalables à la réunion ont été assurés par Wanda Farrell.

**Appendix 1. List of participants.**
**Annexe1. Liste des participants.**

| Participant<br>Participant | Affiliation/Address<br>Affiliation/Adresse | Telephone<br>Téléphone | Fax<br>Fax | E-mail<br>Courriel |
|---|---|---|---|---|
| Osborne Burke | FRCC / CCRH | (902) 285-2276 | (902) 285-2099 | Osborne@nscn.ns.ca |
| Ghislain Chouinard | DFO / MPO – Moncton | (506) 851-6220 | (506) 851-2620 | Chouinardg@mar.dfo-mpo.gc.ca |
| Don Clark | DFO/ MPO – St. Andrews | (506) 529-5908 | | Clarkd@mar.dfo-mpo.gc.ca |
| Linda Currie | DFO / MPO – Moncton | (506) 851-6145 | (506) 851-2620 | Curriel@mar.dfo-mpo.gc.ca |
| Bernard Dixon | PEIFA | (902) 687-2841 | (902) 687-1660 | |
| Kenneth Frank | DFO / MPO – Dartmouth | (902) 526-3498 | (902) 426-9710 | Frankk@mar.dfo-mpo.gc.ca |
| Mario Gaudet | DFANB / MPANB | (506) 726-2400 | (506) 726-2419 | Mariog@gov.nb.ca |
| Dave Gillis | PEIDFT / MPT Î.-P.-É. | (902) 368-5261 | (902) 368-5542 | Digillis@gov.pe.ca |
| Reg Grant | Antigonish (N.S. / N.-É.) | (902) 863-5842 | (902) 863-5842 | r.grant@sympatico.ca |
| Percy J. Hayne | R.R. 1, Merigomish | (902) 926-2229 | (902) 926-2229 | |
| Rejean Hebert | DFO / MPO – Moncton | (506) 851-7793 | (506) 851-2607 | Herbertr@mar.dfo-mpo.gc.ca |
| Frank Hennessey | FRCC / CCRH | (902) 687-3256 | (902) 687-1343 | Frank.hennessey@pei.sympatico.ca |
| Tom Hurlbut | DFO / MPO – Moncton | (506) 851-6216 | (506) 851-2620 | Hurlbutt@mar.dfo-mpo.gc.ca |
| Steve Jones | R.R. 1, Box / C.P. 148, Cap-Pelé (N.-B.) | (506) 577-6196 | | |
| Jeff McRuer | DFO / MPO – Dartmouth | (902) 426-3585 | (902) 426-1506 | Mcrueri@mar.dfo-mpo.gc.ca |
| Rod Morin | DFO / MPO – Moncton | (506) 851-2073 | (506) 851-2607 | Morinr@mar.dfo-mpo.gc.ca |
| Gloria Poirier | DFO / MPO – Moncton | (506) 851-2035 | (506) 851-2520 | Poirierg@mar.dfo-mpo.gc.ca |
| S. Stewart | PEI / Î.-P.-É. | (902) 962-2765 | | |
| Wayne Stobo | DFO / MPO – Dartmouth | (902) 426-3316 | (902) 426-1506 | Stobow@mar.dfo-mpo.gc.ca |
| Doug Swain | DFO / MPO – Moncton | (506) 851-6237 | (506) 851-2620 | Swaind@mar.dfo-mpo.gc.ca |
| J. White | PEIFA (PEI / Î.-P.-É.) | (902) 962-3109 | | |

## Appendix 2. Invitation Letter

Marine Fish Division
Maritimes Region
Science Branch
(TEL: 902 426-4890)
(FAX: 902 426-1506)
(E-mail: sinclairm@dfo-mpo.gc.ca)

Participant (See attached distribution list)

25 February 1999

Dear Participant:

During 22-23 March, 1999, we will be convening a meeting of the Marine Fisheries Subcommittee of RAP to peer review groundfish resources of the Gulf of St. Lawrence Area of the Maritimes Region.

Full assessments will be presented for:

- 4T yellowtail
- 4T winter flounder

Updates will be tabled for:

- 4T American plaice
- 4T white hake
- 4T witch flounder

Also, an update of the oceanographic conditions will be provided. You are invited to this meeting as an external reviewer. We hope to send out the documents to you prior to the meeting. It will be held in the Wedgewood Hall, 1201 Mountain Road, Moncton, and will start at 10:00 am on Monday, 22 March. Given that only two full assessments are being reviewed it is expected that the meeting will end at noon on 23 March. The remit for the meeting is attached. I would appreciate it if you could confirm your attendance with Rita LeBlanc (506-851-6201).

I look forward to an interesting meeting.

Yours sincerely,

Michael Sinclair
Manager, Marine Fish Division

Attachment

cc: R. O'Boyle, D. Geddes, R. Boucher, J. Rice, J. Neilson, R. Simon, R. Hébert, J. Jenkins, D. Rivard, G. Chouinard, FRCC, J. Loch, R. Vienneau, L. MacEachern

**Industry invitees for the Marine Fish Committee RAP**
**March 22-23, 1999**
**Wedgewood Hall, 1201 Mountain Road, Moncton**

Ghislain Cyr
C.P. 1291, Etang du Nord,
Iles de la Madeleine, PQ
G0B-1E0
418-986-5509

Alton Dixon
C.P. 74, Etang du Nord,
Iles de la Madeleine, PQ
G0B-1E0
418-986-6168

Alain Arsenault
C.P.. 246, Pointe-Basse,
Iles de la Madeleine, PQ
G0B-1K0
418-969-4009

Wayne Dixon
Ile D'Entree,
Iles de la Madeleine,PQ
G0B-1C0
418-986-3040

Earl White
RR1, Murray Harbour,
PEI, C0A-1V0
902-962-3122

James Earl Deagle
Mimminegash,
Prince Co., PEI
C0B-1S0

Bernard Dixon
RR 2 Souris,
PEI, C0A-2B0
902-687-2841

Steve Jones
P.O.Box 148, RR 1,
Cap-Pele, NB,
E0A-1J0
506-577-6196

Percy Hayne
RR 1 Merigomish,
Pictou CO, NS
B0K-1G0
902-926-2229

Robert Melong
RR2, West Havre Boucher,
Antigonish Co., NS
B0H-1P0
902-234-2290

Claude Paulin
C.P. 171
3001 rue Paulin
Bas-Caraquet, N.-B.
E0B 1E0

Reginald Grant
R.R. #4
Lakeville, Antigonish County
N.S., B2G 2L2

## Annexe 2. Lettre d'invitation

Division des poissons de mer
Région des Maritimes
Direction des Sciences
(TÉL. : 902 426-4890)
(FAX : 902 426-1506)
(Courriel : sinclairm@dfo-mpo.gc.ca)

Nom (voir la liste de distribution ci-jointe)

Le 25 février 1999

Madame,
Monsieur,

Nous convoquons pour les 22 et 23 mars 1999 une réunion du Sous-comité des poissons de mer du PCR afin d'examiner les stocks de poisson de fond de la partie du Golfe du Saint-Laurent qui est située dans la Région des Maritimes.

Des évaluations intégrales seront présentées pour les stocks suivants :

- Limande à queue jaune de 4T
- Plie rouge de 4T

Des mises à jour seront présentées pour les stocks suivants :

- Plie canadienne de 4T
- Merluche blanche de 4T
- Plie grise de 4T

Une mise à jour des conditions océanographiques sera également présentée. Vous êtes invité(e) à cette réunion en qualité d'examinateur externe. Nous espérons être en mesure de vous faire parvenir les documents avant la réunion, qui aura lieu à la salle Wedgewood, 1201, chemin Mountain, à Moncton, à compter de 10 h le lundi 22 mars. Comme il n'y aura que deux évaluations intégrales à examiner, nous nous attendons à ce que la réunion se termine à midi le 23 mars. Vous trouverez ci-jointe la demande de renvoi à la réunion. Veuillez confirmer votre présence auprès de Rita LeBlanc (506-851-6201).

Dans l'attente de cette réunion, qui promet d'être intéressante, je vous prie d'agréer mes salutations distinguées.

Le gestionnaire de la Division des poissons de mer,

Michael Sinclair

Pièce jointe

cc: R. O'Boyle, D. Geddes, R. Boucher, J. Rice, J. Neilson, R. Simon, R. Hébert, J. Jenkins, D. Rivard, G. Chouinard, FRCC, J. Loch, R. Vienneau, L. MacEachern

**Invités de l'industrie à la réunion du Sous-comité des poissons de mer du PCR ayant lieu les 22 et 23 mars 1999 au Wedgewood Hall, 1201, chemin Mountain, à Moncton**

Ghislain Cyr
C.P. 1291, Étang-du-Nord,
Îles-de- la-Madeleine (Qc)
G0B 1E0
418-986-5509

Alton Dixon
C.P. 74, Étang-du-Nord,
Îles-de-la-Madeleine (Qc)
G0B 1E0
418-986-6168

Alain Arsenault
C.P. 246, Pointe-Basse,
Îles-de-la- Madeleine (Qc)
G0B 1K0
418-969-4009

Wayne Dixon
Ile D'Entrée,
Îles-de-la-Madeleine (Qc)
G0B 1C0
418-986-3040

Earl White
RR 1, Murray Harbour,
(Î.-P.-É.) C0A 1V0
902-962-3122

James Earl Deagle
Mimminegash,
C^té de Prince (Î.-P.-É.)
C0B 1S0

Bernard Dixon
RR 2 Souris,
(Î.-P.-É.) C0A 2B0
902-687-2841

Steve Jones
C. P. 148, RR 1,
Cap-Pelé (N.-B.)
E0A 1J0
506-577-6196

Percy Hayne
RR 1 Merigomish,
C^té de Pictou (N.-É.)
B0K 1G0
902-926-2229

Robert Melong
RR 2, West Havre Boucher,
C^té d'Antigonish (N.-É.)
B0H 1P0
902-234-2290

Claude Paulin
C.P. 171
3001 rue Paulin
Bas-Caraquet (N.-B.)
E0B 1E0

Reginald Grant
R.R. #4
Lakeville, C^té d'Antigonish
(N.-É.) B2G 2L2

**Appendix 3. Meeting Schedule**

| Monday, 22 March 1999 | | Authors | Rapportuer: |
|---|---|---|---|
| 10:00 – 10:30 | Introduction | | |
| 10:30 – 12:30 | 4T Winter flounder | Rod Morin | Wayne Stobo |
| 13:30 – 15:30 | 4T Winter flounder | | |
| 16:00 – 18:00 | 4T Yellowtail | Gloria Poirier | Don Clark |

Tuesday, 23 March 1999

09:00 – Reruns, SSRs and updates

13:30 – Meeting adjourn

**Annexe 3. Ordre du jour**

| Le lundi 22 mars 1999 | | Auteurs | Rapporteur |
|---|---|---|---|
| 10 h – 10 h 30 | Introduction | | |
| 10 h 30 – 12 h 30 | Plie rouge de 4T | Rod Morin | Wayne Stobo |
| 13 h 30 – 15 h 30 | Plie rouge de 4T | | |
| 16h 00 – 18 h | Lim. à queue jaune de 4T | Gloria Poirier | Don Clark |

Le mardi 23 mars 1999

9 h – Reprises, RES et mises à jour

13 h – Ajournement

## Appendix 4. Meeting Remits

**Remit**
**Marine Fish Committee**
**Moncton, March 22, 1999**

4T Yellowtail Flounder

Assess the status of the 4T yellowtail flounder management unit until 31 December 1998. This should include:

1. An update of the landings by year, unit area, and gear for 1997 and 1998.
2. A computation of the length composition of landings.
3. An examination of catch rates in the commercial fishery to determine trends over time.
4. An update of the research vessel time series estimates of mean numbers per tow, separately for all of 4T and for the Magdalen Island strata.
5. An update of the length frequencies in the research surveys.
6. An examination of length frequencies in the research surveys to determine similarities/differences by area and time.

4T Winter Flounder

Assess the status of the 4T winter flounder management unit until 31 December 1998. This should include:



## Annexe 4. Demandes de renvoi à la réunion

**Demandes de renvoi**
**Sous-comité des poissons de mer**
**Moncton, le 22 mars 1999**

Limande à queue jaune de 4T

Évaluer l'état de l'unité de gestion de la limande à queue jaune de 4T jusqu'au 31 décembre 1998. Cela devrait comprendre les éléments suivants :

1. Une mise à jour des débarquements par an, par secteur de l'unité et par engin pour 1997 et 1998.
2. Un calcul de la composition des débarquements selon la longueur.
3. Un examen des taux de prises de la pêche commerciale afin de dégager des tendances temporelles.
4. Une mise à jour de la série chronologique d'estimations des nombres moyens par trait du navire scientifique, séparément pour tout 4T et pour la strate des Îles-de-la-Madeleine.
5. Une mise à jour des fréquences de longueurs dans les relevés de recherche.
6. Un examen des fréquences de longueurs dans les relevés de recherche en vue d'établir les similitudes/différences selon les secteurs et les périodes.

Plie rouge de 4T

Évaluer l'état de l'unité de gestion de la plie rouge de 4T jusqu'au 31 décembre 1998. Cela devrait comprendre les éléments

1. An update of landings data for winter flounder with detailed landings by gear and month. Map the geographic location of catches and table their distribution by unit area.

2. A description of regulations affecting the commercial fishery and management measures that were in effect during 1997 and 1998.

3. An analysis of trends in fishing effort and commercial catch per unit effort.

4. A description of the length composition of commercial catches including an estimate of winter flounder fishery removals-at-length. Incorporate observer and dockside monitoring data into recent estimates of removals-at-length. Calculate the ratio of numbers caught-at-length (fishery) to population numbers-at-length (survey data) as an index of fishing mortality.

5. A description of recent trends in catch per unit effort for winter flounder captured in the sentinel fishery.

6. An analysis of mesh selectivity information to determine which mesh size regulations for winter flounder in 4T is the most appropriate with respect to the minimum size limit of 25 cm?

7. An update of abundance estimates based on the annual 4T groundfish surveys. Provide an index of abundance and biomass for 4T winter flounder, as well as regional trends

suivants :

1. Une mise à jour des débarquements de plie rouge avec données détaillées par engin et par mois. Carte des lieux de prises et répartition par secteur de l'unité.

2. Une description des règlements qui influent sur la pêche commerciale et des mesures de gestion en vigueur en 1997 et en 1998.

3. Une analyse des tendances de l'effort de pêche et des prises commerciales par unité d'effort.

4. Une description de la composition des prises commerciales selon la longueur, y compris une estimation des retraits selon la longueur dans la pêche de la plie rouge. L'intégration des données des observateurs et des vérificateurs à quai dans les estimations récentes des retraits selon la longueur. Le calcul du ratio entre le nombre de captures selon la longueur (pêche) et l'effectif de la population selon la longueur (données du relevé) comme indice de la mortalité par pêche.

5. Une description des tendances récentes des prises par unité d'effort en ce qui concerne les plies rouges capturées dans la pêche sentinelle.

6. Une analyse des renseignements sur la sélectivité du maillage pour déterminer quelles dispositions sur le maillage sont les plus appropriées à la taille minimale de 25 cm.

7. Une mise à jour des estimations de l'abondance découlant du relevé annuel sur le poisson de fond dans 4T. L'établissement d'un indice

based on stratum groupings.

d'abondance et de biomasse pour la plie rouge de 4T ainsi que des tendances régionales d'après des groupements de strates.

8. An analysis of historical inshore surveys conducted on the Magdalen Islands (Calanus II) and St. Georges Bay to determine their suitability to provide estimates of local stock abundance.

8. Une analyse des relevés côtiers antérieurs aux Îles-de-la-Madeleine (Calanus II) et dans la baie St. Georges pour déterminer s'ils permettent de fournir des estimations de l'abondance des stocks locaux.

9. An analysis of research vessel information to determine the practicality of using local abundance trends to calculate sub-area quotas within 4T.

9. Une analyse des données des navires scientifiques pour déterminer si les tendances locales d'abondance peuvent être utiles au calcul des quotas de sous-zones dans 4T.

10. An analysis of statistical and dockside monitoring information to determine the extent of species mis-identification for winter flounder.

10. Une analyse des statistiques et des données de la vérification à quai pour déterminer l'ampleur des erreurs d'identification des espèces en ce qui concerne la plie rouge.

## Appendix 5. List of Documents Tabled

Poirier, G., and R. Morin. 1999. The Status of Yellowtail Flounder in NAFO Division 4T in 1998. DFO Working Paper 99/02.

Morin, R., I. Forest, and G.A. Poirier. 1999. Assessment of NAFO Division 4T Winter Flounder. DFO Working Paper 99/03.

## Annexe 5. Liste des documents présentés

Poirier, G., and R. Morin. 1999. The Status of Yellowtail Flounder in NAFO Division 4T in 1998. MPO, doc. de travail 99/02.

Morin, R., I. Forest, and G.A. Poirier. 1999. Assessment of NAFO Division 4T Winter Flounder. MPO, doc. de travail 99/03.

## Appendix 6. List of Research Recommendations

4T Winter Flounder

- Mention the limitations of the RV; it gives no recruitment index, does not track modes in lengths. We must reflect the industry skepticism about the survey. Should also compare the survey trends for lengths above 25cm with fishery trends.

4T Yellowtail Flounder

- It was recommended that the revised relative mortalities be included in the SSR.

## Annexe 6. Liste des recommandations de recherches

Plie rouge de 4T

- Mentionner les limites du NS; il ne fournit pas d'indice de recrutement et ne permet pas un suivi des modes de longueurs. Il faut refléter le scepticisme de l'industrie au sujet du relevé. Il faudrait aussi comparer les tendances dégagées du relevé en ce qui concerne les longueurs supérieures à 25 cm avec les tendances dégagées de la pêche.

Limande à queue jaune de 4T

- On a recommandé d'inclure les mortalités relatives révisées dans le RES.